Revista

QSO

NÚMERO 03 - JAN/2020

SATÉLITES AMADORES

CONHEÇA ESTE MUNDO FASCINANTE

COMPRANDO NO EXTERIOR
ESTAÇÃO DE NÚMEROS
SINTONIA ATUAL
MARATHON E PROGRAMAS
E MUITO MAIS...



FT817nd O PEQUENO NOTÁVEL

EDITORIAL

Querido leitor. Mais uma edição da revista QSO está sendo publicada. Estamos muito satisfeitos com o alcance da revista. E principalmente, com a repercussão positiva que a mesma teve ao ser distribuída pela internet. Muitos leitores nos enviaram mensagens de apoio ao nosso projeto. O que nos deu ainda mais ânimo em continuar com o trabalho de produzir uma revista de qualidade para o desenvolvimento do nosso hobby.
Ainda estamos incipientes, mas esperamos que a cada edição possamos ampliar ainda mais o número de artigos e matérias para que a revista se torne mais completa possível. E com isso, nos tornarmos mais relevantes no fomento das atividades de telecomunicações dos radioamadores e operadores da faixa do cidadão.

Iniciamos o mês de janeiro com a vontade de ver a revista crescendo ainda mais. Para isso, sua ajuda é muito importante para nós. Distribua entre seus grupos, compartilhe nossa fanpage no Facebook em: www.facebook.com/RevistaQSO, visite nosso site em: www.revistaqso.com.br. Envie para nós a sua opinião no e-mail: meuqso@gmail.com. Estamos preparando algumas novidades para as próximas edições e temos certeza que serão muito bem-vindas por todos os nossos leitores. Produzimos esta revista por amor ao hobby do rádio. Seja em qualquer modalidade, amamos o rádio!

Esperamos que a sua leitura nesta edição seja muito prazerosa. E reiteramos nosso compromisso de levar até você o que há de melhor no mundo do radioamadorismo. Vamos a cada edição trazer assuntos de relevância e muito conhecimento a ser compartilhado.

Forte 73!
Leandro Loyola - PY1DB/PX1J7812

Índice:

Revista QSO

Lelure's design

HAMEDIA

Diretor/Editor: Leandro da Silva Loyola
Diagramação e Design: Lelure's Design
Network: Hamedia
Tiragem: indefinida
Distribuição: Gratuita
Colaboradores: Antônio Carlos Arruda / Crezivando Jr. / Fabio Hoelz / Mazim
Publicidade: meuqso@gmail.com
Telefones: (22) 9.8808.3033
Site: www.revistaqso.com.br



O Pequeno Notável

Yaesu FT 817nd

Vamos conhecer nesta edição um pouco do Yaesu FT 817nd, apelidado carinhosamente por nós de “o pequeno notável”, pois realmente é pequeno e mesmo com estas dimensões tão reduzidas consegue trazer uma quantidade muito grande de recursos, por isso é notável.

Vamos começar falando do display de cristal líquido, cuja cor de iluminação pode ser escolhida entre azul, laranja ou violeta. A iluminação pode ser desabilitada para economia de energia. No display são apresentadas várias informações como: potência de saída, tensão de ALC, nível de modulação, ROE e alguns ícones operacionais. Possui três botões de função que dá acesso a mais opções de configuração do equipamento. Cobrindo as faixas de 160 metros até 10 metros (60 metros na versão ND), incluindo as faixas dos 6 metros, 2 metros e 70 centímetros, para todos os modos de operação em SSB (LSB e USB), CW (A1), AM (A3), FM (F3), contando ainda com modos digitais.

O projeto deste rádio contemplou a possibilidade de ser operado, além da fonte externa, uma fonte interna composta por bateria ou pack de pilhas. A versão ND entrega uma potência de 5 watts na saída sendo alimentado por uma fonte externa de 13,8 volts. Utilizando o FNG-85 (pack de 8 pilhas alcalinas tipo “AA”), se consegue uma saída de 2,5 watts. O que denota ser um excelente rádio QRP, já que conta com muitas funcionalidades.

Para conhecer melhor as opções avançadas, podemos destacar: dois VFO; operação em “*split*”; IF Shift - Filtro FI; Clarifier (RIT); IF Noise Blanker; Seleção AGC (fast, slow, auto ou off); Ganho de RF; IPO (Otimização do ponto de interceptação); Atenuador de RX; Recepção na faixa de aviação; Recepção nas faixas comerciais de AM e FM; VOX; chave interna para telegrafia com ajuste de tonalidade; OFF SET para repetidoras automático; CTCSS; ARTS™ (Auto Range Transponder System); Smart Shearch™; Analisador de Espectro; 200 canais de memória; TOT; interface para computador; capacidade para clonagem com outro FT 817nd. Enfim, realmente estamos falando de um equipamento que supera as expectativas de quem deseja ter um equipamento robusto, pequeno e cheio de recursos para operação portátil, remota ou como estação base de QRP.



ESPECIFICAÇÕES:

Veremos abaixo as especificções do nosso “pequeno notável”:

GERERAL

Type:	Amateur HF/VHF/UHF transceiver
Frequency range:	TX: 10-160 m + WARC/ 50-54 / 144-146 / 430-440 MHz (Europe) TX: 10-160 m + WARC and 60 m / 50-54 / 144-148 / 440-450 MHz (USA) RX: 0.1-56 / 76-154 / 420-470 MHz
Tuning steps:	AM/FM: Minimum 100 Hz SSB/CW: Minimum 10 Hz
Frequency stability:	±1 ppm @ 25°C (±0.5 ppm @ 25°C with optional TCXO-9)
Mode:	RX: AM/FM/NFM/WFM/SSB/CW TX: AM/FM/NFM/SSB/CW
Memory channels:	200 regular (with alpha tags) + home channels and band-limit memories
Power supply:	9.6 V NiMH or NiCd battery pack, 12 VDC (8*R6/AA batteries) or 8-16 VDC external
Current drain/power consumption:	RX: 250-450 mA TX: Max 2 A
Antenna impedance/connector:	50 ohms / BNC on front and SO-239 on back
Weight:	1.17 Kg (2.58 lbs), with battery and antenna
Other features:	CTCSS/PL. DCS. ARTS. VOX. Spectrum scope. Built-in keyer and SWR-meter. 9K6 packet ready.

RECEIVER SECTION

Receiver system:	**Double conversion superheterodyne (AM/FM/SSB/CW)** 1st IF: 68.33 MHz 2nd IF: 455 KHz **Double conversion superheterodyne (WFM)** 1st IF: 10.7 MHz 2nd IF: 455 KHz
Sensitivity:	**AM (10 dB S/N)** 0.5-1.8 MHz: 32 uV 1.8-30 MHz: 2 uV 50-54 MHz: 2 uV **FM (12 dB SINAD)** 28-30 MHz: 0.5 uV 50-54 MHz: 0.32 uV 144/440 MHz: 0.2 uV **SSB/CW (10 dB S/N)** 1.8-30 MHz: 0.25 uV 50-54 MHz: 0.2 uV 144/440 MHz: 0.125 uV
Selectivity:	AM: 6 KHz (-6 dB), 20 KHz (-60 dB) FM: 15 KHz (-6 dB), 30 KHz (-60 dB) SSB/CW: 2.2 KHz (-6 dB), 4.5 KHz (-60 dB)
Image rejection:	HF/6 m: 70 dB 2 m/70 cm: 60 dB
AF output power/speaker:	1 W at <10% distortion / 8 Ohms
External speaker connector:	3.5 mm, 4-16 Ohms

TRANSMITTER SECTION

Modulation system:	AM: Early stage, low level FM: Variable reactance SSB: Balanced modulator
RF output power:	Hi: 5 W (SSB/CW/FM) and 1.5 W (AM) @ 13.8 V external DC Hi: 2.5 W (SSB/CW/FM) and 0.7 W (AM) @ 9.6 V internal DC Low3: 2.5 W (SSB/CW/FM) Low2: 1 W (SSB/CW/FM) Low1: 500 mW (SSB/CW/FM)
Max FM deviation:	FM: ±5 KHz NFM: ±2.5 KHz
Spurious emissions:	HF: Less than -50 dB VHF/UHF: Less than -60 dB
Microphone connector/impedance:	8-pin modular / 600 ohms nominal (200 Ohms to 10 KOhms)

MISCELLANEOUS

Manufactured:	Japan, 2004-2017 (Discontinued)
Additional info:	This is an updated FT-817 with 60 m coverage, improved RF power amp and higher capacity battery pack

Options/Accessories:

ADMS-4A	PC-programming software
ATAS-25	Portable active tuning antenna, 10/15/20/40/6/2 m/70 cm
CSC-83	Carrying case
CT-39A	Packet cable
CT-62	CAT interface cable, RS-232C
E-DC-6	DC cable, open end
FBA-28	Battery case for 8*R6/AA alkaline cells
FNB-72	NiCd battery pack, 9.6 V, 1000 mAh
FNB-85	NiMH battery pack, 9.6 V, 1400 mAh
MH-31A8J	Hand microphone
MH-36E8J	DTMF microphone
NC-72B	Battery charger, 120 VAC
NC-72C	Battery charger, 230-240 VAC
NC-72U	Battery charger, 230 VAC
PA-48C	Battery charger, 100-240 VAC. 12 VDC, 500 mA
TCXO-9	High stability crystal unit, ±0.5 ppm
USB-62	CAT interface cable, USB
YF-122C	500 Hz Collins CW filter. IF: 455 KHz
YF-122CN	300 Hz Collins CW filter. IF: 455 KHz
YF-122S	2.3 KHz Collins SSB filter. IF: 455 KHz
YHA-63	Rubber antenna, 6 m/2 m/70 cm

Como você pode ver, este rádio possui muitos recursos. Sendo ideal para quem procura fazer comunicação ao ar livre. Podendo ser acomodado em qualquer lugar, desde uma simples mochila até um veículo. O que importa é que este equipamento vai te proporcionar muitas aventuras. Em qualquer tempo e local, o Yaesu FT 817nd é o companheiro ideal para te garantir bons contatos.

Fonte: Rigpix



Atrás do Toco

Antonio Carlos Arruda



O bom e velho rádio analógico é um instrumento de paixão e magia que nos acompanha há décadas.

Mesmo com o avanço das tecnologias digitais que hoje bombardeiam nosso cotidiano, o rádio ainda ocupa um importante espaço entre seus apaixonados aficionados.

Pode-se dizer que apesar dos grandes avanços em outras mídias eletrônicas, nada supera o rádio de ondas curtas pela diversidade de informações e cultura que se pode obter em tão baixo custo.

Contrariando a lógica aparente, a prática de se ouvir rádio e em especial através das ondas curtas, continua muito viva, ainda desempenhando papel fundamental na comunicação mundial.

Seja em tempos de paz ou de guerra, as ondas de rádio não respeitam limites geopolíticos e continuarão por muito tempo sendo um vital meio de comunicação de massa, informando e educando.

Há de se considerar, ainda, que uma parte significativa da população mundial não tem acesso sequer a eletricidade, quanto mais às novas tecnologias, como a Internet por exemplo.

O rádio de Ondas Curtas é um meio de transmissão econômico e eficiente por conta dos benefícios de sua ampla cobertura. Pode alcançar alvos em distâncias significativas a partir do transmissor e cobrir grandes áreas geográficas, muitas das vezes totalmente isoladas de recursos tecnológicos.

Outro aspecto de extrema relevância que contribui para a continuidade das ondas curtas é sua utilização em regiões afetadas por instabilidades políticas, guerras, guerrilhas, ou desastres naturais. Em algumas regiões do mundo as ondas curtas é o único meio possível de transmitir informação e até para promover a saúde e bem-estar da população.

Vale salientar aqui uma curiosidade. Mergulhadas neste universo fantástico, temperado com a magia das ondas hertzianas, encontramos ainda preciosidades que normalmente são desconhecidas pelos cidadãos comuns.

Caçadas como "moscas brancas" no espectro de HF, radio escutas e DXistas de todo o planeta que se extasiam diante dos sinais, muitas das vezes débeis, misteriosas estações, ao invés de apresentarem programação convencional de música e informação, se restringem a transmitir sinais codificados e sons indecifrados.

A mais conhecida dessas rádios, sem dúvida alguma é a UVB-76 (ou UZB-76, S28, MDZhB) uma estação russa que transmite em 4.625 kHz, 24 horas por dia, há décadas.

Mas poucos sabem que transmitindo de Havana, Cuba, também existe uma estação nos mesmos moldes, a Estação de Números HM01.

A estação HM01 opera diariamente em mais de 10 frequências diferentes.

Seu cronograma de operação é extremamente preciso e conhecido por todos que acompanham esse tipo de estação, e graças à tabela anexa é possível acompanhar a data, horário e frequência em que suas futuras transmissões irão ocorrer.

A HM01 foi ouvida pela primeira vez em 2012 e desde então opera sob o comando da agência cubana de inteligência (DGI).

Suas mensagens são em espanhol, automatizadas por computador, em forma de voz feminina pré-gravada, com sotaque regional característico.

A HM01 transmite em voz um grupo de 6 mensagens simultâneas em cada transmissão, em modo AM/LSB. Em modo digital, a estação transmite informação binária encriptada.

Não existe mais sombra de dúvidas sobre a natureza da The Buzzer (UVB76-russa) ser militar, entretanto o propósito da HM01 permanece uma incógnita.

É possível que também se trate de uma estação para fins de comunicação militar restrita, mas ainda é impossível afirmar.

No caso da HM01, a hipótese de ser uma estação voltada à espionagem parece ser plausível.

A estação pode ser recebida em toda a região do Caribe, América Central, sudeste da América do Norte e América do Sul.

A tabela abaixo mostra as frequências, dias e horários de transmissão.

Tabela de QRG e QTR (UTC) da HM01

Cada transmissão dura por volta de 55 minutos com inicio na hora UTC indicada na tabela (com pausa entre os minutos 25 a 30):

UTC		Sun	M	T	W	Th	F	Sat
	QRG kHz	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
05	5855	x	x	?	?		?	
	12120			?		?		?
	14375				?	?		?
06	10345	x	x	x	x		x	
	14375					x		x
07	9330	x	x		x		x	
	13435			?		x		x
08	9065	x	x		x		x	
09	9240	x	x	x	x		x	
	12120			?		x		x
10	5855-9155	x	x		x		x	
	12180			x		x		x
16	11435	x	x	x	x	x	x	?
17	11530	x	x	x	x	x	x	x
18	11635	x	x	x	x	x	x	x
21	11635	x	x		x		x	
	16180			x		x		x
22	10715	x	x		x		x	
	17480			x		x		x
23	11530	x	x		x		x	
	17540			x		x		x

Em fevereiro de 2013, as linhas 09, 10, 21 , 22 e 23 UTC foram confirmadas. Demais a serem confirmadas.

Se você ficou curioso sobre a HM01, sugiro assistir ao vídeo de nosso colega radioamador e radio escuta PU4 DNP/PY4014SWL, o Danilo Nonato, no link abaixo:

https://www.youtube.com/watch?v=G9bnQCAckDg

O site do PY4ZBZ também traz informações preciosas sobre o assunto, vale a pena acessar.

https://www.qsl.net/py4zbz/eni.htm

Arruda - PU4SYI/PY4103SWL

Passo-a-passo para compras no exterior



Você acha na internet aquele item que vinha paquerando e fica na dúvida: "por que comprá-lo? Por que não comprá-lo?" Ou fecha a compra e depois começa a pensar que foi uma transação em moeda estrangeira e serão cobrados impostos e tributos? Ou o pior: pagar e não receber e amargar o prejuízo... aqui vão algumas dicas:

1. Compre em sites especializados (normalmente tem anúncios em revistas ou catálogos);

1.1. Dê preferência a Vendedores ou Lojas que opcionam o frete; emitem a _invoice_ e informam o Número Rastreador "Tracking Number" para acompanhar a entrega (fretes grátis ou promocionais geralmente não vêm com rastreador - e aí, já sabe: não adianta reclamar "tem que esperar';

2. Se o *total* da compra (ou seja, item + frete + seguro/se for o caso) ultrapassar 50 USD (50 dólares americanos) acontecerá o seguinte:

2.1. Quando o objeto entrar no Brasil, a Receita Federal - dentro do sistema dos Correios - identifica e tributa a compra em 60% (impostos aduaneiros) + 6% de IOF (Imposto sobre Operações Financeiras). Se algum colega diz que "teve sorte" e "não foi taxado" numa antena de 80 dólares, pode ser que o valor declarado pelo Vendedor tenha sido "free gift" (para presentear); valor simbólico (exemplo: 3 dólares); como peças ou partes usadas; sem valor comercial ou ele enviou como pessoa física para pessoa física.

2.2. Correios cobram Taxa de R$ 15,00 - mas se o objeto ultrapassar 500,00/quinhentos dólares, também será cobrada uma Taxa de Desembaraço Aduaneiro, a partir de R$ 125,00

3. Não se iluda com a conversa mirabolante de alguém que comprou uma antena de 100 dólares e "passou na fiscalização". Se o total da sua compra (incluindo o frete) _ultrapassar 50 dólares, os impostos incidirão.

3.1. Se seu item for tributado, você deverá pagar o despacho de R$ 15,00 e, ao retirar a encomenda nos Correios, receberá um Aviso de Chegada e pagará os 66% de impostos para retirar o objeto. Os Correios só liberam após o pagamento, não adianta chorar. Pediu, pagou, retirou. O pagamento pode ser feito por cartão de débito ou crédito.

3.2. Se o seu item não for tributado, após o pagamento da Taxa de R$ 15,00 os Correios entregarão normalmente no endereço fornecido no momento da compra.

4. Como calcular os impostos?

Valor do item + frete/shipping (em dólares) x cotação do dólar no dia da compra + Taxa de Desembaraço
Exemplo:

Objeto USD 35.00
Frete: USD 5.00
Total em dólares: USD 40.00
USD 40.00 x Cotação do Dólar R$ 4.03 = R$ 161.20
161.20 + R$ 15,00 = R$ 176,20 (apenas exemplo e é uma estimativa).

Obs.: valor do dólar fictício/apenas para ilustrar. Consulte sempre a cotação do dólar antes de efetuar a compra e não se engane: passou de 50 dólares, está passível de tributação.

Dependendo do site, o pagamento pode ser feito inclusive através de boleto bancário. Se o site disponibilizar, analise a qualificação do vendedor.

Alguns sites bem interessantes para compra on-line (requerem cadastramento para liberar a compra):

www.hamradiooutlet.com (nota 10)
www.dxengineering.com
www.aliexpress.com
www.ebay.com (permite ver a reputação do vendedor);
www.heil.com

Espero que essas dicas sejam úteis na sua estação! Não se iluda...o fato de algum colega não ter sido tributado não significa que vai acontecer o mesmo com a sua compra.

Não estou sugerindo, orientando ou instigando quem quer que seja, a comprar no exterior. Meu propósito é ajudar a esclarecer o processo. Compartilhe! Socialize! Divulgue!

73 de Crezivando PP7CJ
82-99983-7167
crezivando@gmail.com
“O Radioamador deve ser progressista”



SINTONIA ATUAL ON AIR

Leandro Loyola

Muita gente desconhece o radioamadorismo. Esta afirmação, nunca esteve tão atual como está agora. Há um tempo, estive participando de uma palestra ministrada por um advogado que milita na área de imóveis há 30 anos, possuindo uma empresa administradora de condomínios. Quando foi aberto espaço para perguntas, indaguei ao palestrante se ele havia pego algum caso envolvendo radioamadores e condôminos, nos condomínios que administrava ao longo de tantos anos. E para minha surpresa, ao invés dele me responder, me fez a seguinte pergunta: “Ainda existe radioamador?”. Fiquei surpreso com a resposta sob a forma de pergunta.

Devemos assumir que boa parte desse desconhecimento é por nossa culpa. Se nos perguntarmos quando foi a última vez que pegamos alguma criança ou jovem para mostrar como o rádio funciona, podemos ter a noção de que pouco fazemos para deixar um legado. Nossa juventude está plugada nas redes sociais, com seus telefones. Tudo que eles conhecem estão resumidos a aplicativos. Acabou a mágica do contato a grandes distâncias. Pois a respostas que temos desses jovens é: “Pra quê usar o rádio, que é uma coisa incerta se eu posso a um clique de distância falar com o mundo inteiro e onde eu quiser?”.

Quero lembrar que o radioamadorismo não é somente o contato com outra estação. Envolve muito mais coisas. Nossos jovens estão perdendo uma oportunidade única em suas vidas. De terem a oportunidade de fazer estudos. Dos mais diversos assuntos. Desde matemática e física até a relação interpessoal aprendendo não somente a lidar com pessoas, mas também a praticar um outro idioma.

Essa é a nossa realidade. Infelizmente, estamos perdendo a batalha. Cada dia que passa recebemos uma notícia da perda de mais um amigo radioamador. É... estamos envelhecendo! E não estamos fazendo nada para esse quadro mudar.

Somos lembrados apenas em momentos de dor; nas catástrofes. Quando nossos serviços são solicitados pelo simples fato dos serviços de telefonia e internet não estarem disponíveis.

Como mudar este quadro? Tenho feito esta pergunta constantemente. E a resposta vem sempre da mesma forma. Devemos ser entusiastas do rádio. Se nós não falarmos de radioamadorismo para as pessoas, ninguém irá conhecer o radioamadorismo. É preciso que nós tenhamos esse compromisso com as gerações futuras. Precisamos ocupar nossos espaços nas frequências de uso do rádio. Os grupos que ainda lutam para existir, as associações, as LABREs, enfim, todos nós devemos levar o radioamadorismo ao maior número de pessoas possíveis e ajudar estas pessoas a se tornarem operadoras de rádio.

No estado do Rio de Janeiro, há municípios que sofrem com enchentes e barreiras. E pasme! Não há nenhum radioamador e nem mesmo operador da faixa do cidadão nestes municípios. Sim... é triste vermos que em casos de necessidade, estes municípios estarão mudos. Estou trabalhando num livro que em breve estarei publicando sob a forma de e-book e será distribuído gratuitamente para download onde abordo a estatística da faixa do cidadão e do radioamadorismo no estado do Rio de Janeiro.

A revista QSO é um meio de fomentar o radioamadorismo no Brasil. Estamos fazendo a nossa parte. Está na hora do radioamador brasileiro, voltar os olhos para o mundo fantástico do radioamadorismo e praticar esta salutar atividade. Estamos na torcida para que o radioamadorismo volte a ser o que foi no passado. Um veículo de comunicação que une as pessoas, que promova as descobertas, que tenha o seu reconhecimento assegurado pela sociedade. Não podemos permitir que o radioamadorismo caia no esquecimento. Que nos tornemos obsoletos.



Desde a primeira comunicação humana feita pelas ondas de rádio, até a utilização dos satélites, percorremos um longo caminho. A curiosidade humana sempre fez o homem ir além das possibilidades. Usando para isso a experimentação através da ciência. E grande parte das experiências humanas são levadas por amadores. Como não poderia deixar de ser, o radioamador sempre foi fascinado pelo espaço.

Para entendermos melhor o que é um satélite e quais as suas aplicações, precisamos ter em mente que o satélite nada mais é do que um veículo espacial geralmente não tripulado, mas podendo ser tripulado como foi o caso da MIR (estação espacial pertencente a União Soviética) e a mais conhecida ISS - International Space Station (Estação Espacial Internacional).

Antes de entramos no assunto sobre satélites, precisamos entender as órbitas. A Física nos diz que a órbita é a trajetória que um corpo percorre ao redor de outro sob a influência deste pela sua gravidade. As órbitas são divididas em: alta, média e baixa

- A órbita alta ou geossíncrona é a órbita que tem a inclinação e excentricidade é diferente de zero, porém, quando esta órbita está sobre a linha do Equador é chamada de geoestacionária. Pelo fato dos satélites neste ponto pairarem como se estivessem parados, já que giram na mesma velocidade de rotação da Terra.
- A órbita média possui dois tipos notáveis. A primeira é a semissíncrona que a órbita que leva menos de 24 horas para completar sua revolução, ou seja, a cada 12 horas o satélite passa sobre o mesmo ponto no equador. E a segunda é a órbita Molniya. Desenvolvida pelos russos para observação das órbitas altas.
- A órbita baixa é a órbita que tem a altura inferior a mil quilômetros de altitude. Quando a inclinação do satélite é alta, eles passam sobre regiões polares, por isso essas órbitas são conhecidas como órbitas polares. Ainda existe um tipo de órbita conhecida como heliossíncrona, cuja característica é ter uma revolução cruza sempre a mesma linha do Equador no mesmo horário.

Vale a pena lembrar que os satélites ainda possuem um período de maior afastamento da Terra e um período de maior proximidade da mesma, conhecidos por apogeu e perigeu, respectivamente.

Existem dois tipos de satélites: os naturais como a Lua em relação à Terra e os artificiais, que são construídos pelo homem. Os principais objetivos de um satélite são a comunicação, a pesquisa científica, meteorologia e fins militares. Mas há outras aplicações, porém as que apresentamos são as mais utilizadas. Esta matéria se atentará para o uso dos satélites com a finalidade de comunicação.

O primeiro satélite a ser lançado ao espaço foi o Sputnik-1 (em russo: Спутник-1), lançado pela União Soviética em 4 de outubro de 1957. Desde então o homem veio aperfeiçoando as técnicas construtivas e desenvolvendo a eletrônica embarcada de maneira a otimizar espaço e extraindo o máximo de eficiência dos componentes eletrônicos. Promovendo ainda mais para a miniaturização dos componentes eletrônicos.

O espaço hoje conta com um número enorme de satélites em órbita, ao ponto de chegarmos a ter satélites inoperantes que se tornaram o que chamamos de lixo espacial. O que é um problema muito sério, chegando a fazer parte na agenda dos governos a possibilidade de limpeza desses locais ocupados, já que o espaço que o lixo espacial ocupa é extremamente importante para que outros satélites venham ocupar.

No ano de 1959 foi fundada a Orbit Satellite Carrying Amateur Radio (OSCAR) pelos radioamadores de Sannyvale - CA nos Estados Unidos. Esta entidade deu o nome a toda a família de satélites amadores e ainda assim, se tornou o embrião da AMSAT - Radio Amateur Satellite Corporation.

O primeiro satélite amador a ser colocado em órbita foi o OSCAR I no dia 12 de dezembro de 1961. Emitindo apenas sinal-piloto de 0,1W de potência com um canal de telemetria. Dois meses depois foi feito o lançamento do OSCAR II. Com estes lançamentos os radioamadores se iniciaram no mundo das comunicações via satélite. Abaixo segue a relação dos satélites conforme informações da AMSAT:

OSCAR I
Lançamento: 12/12/1961
Organização: Project OSCAR

OSCAR II
Lançamento: 2/6/1962
Organização: Project OSCAR

OSCAR III
Lançamento: 9/3/1965
Organização: Project OSCAR

OSCAR IV
Lançamento: 21/12/1965
Organização: TRW Radio Club

Australis-OSCAR 5
Lançamento: 23/1/1970
Organização: Univ. of Melbourne

AMSAT-OSCAR 6
Lançamento: 15/10/1972
Organização: AMSAT

AMSAT-OSCAR 7
Lançamento: 15/11/1974
Organização: AMSAT

AMSAT-OSCAR 8
Lançamento: 8/3/1978
Organização: AMSAT

UoSAT-OSCAR 9
Lançamento: 6/10/1981
Organização: University of Surrey

AMSAT-OSCAR 10
Lançamento: 16/6/1983
Organização: AMSAT / AMSAT-DL

UoSAT-OSCAR 11
Lançamento: 1/3/1984
Organização: University of Surrey

Fuji-OSCAR 12
Lançamento: 12/8/1986
Organização: JARL

AMSAT-OSCAR 13
Lançamento: 15/6/1988
Organização: AMSAT / AMSAT-DL

UoSAT-OSCAR 14
Lançamento: 22/1/1990
Organização: University of Surrey

UoSAT-OSCAR 15
Lançamento: 22/1/1990
Organização: University of Surrey

AMSAT-OSCAR 16
Lançamento: 22/1/1990
Organização: AMSAT

Dove-OSCAR 17
Lançamento: 22/1/1990
Organização: AMSAT / AMSAT Brazil

WEBERSAT-OSCAR 18
Lançamento: 22/1/1990
Organização: Weber State University / AMSAT

LUSAT-OSCAR 19
Lançamento: 22/1/1990
Organização: AMSAT Argentina / AMSAT

Fuji-OSCAR 20
Lançamento: 7/2/1990
Organização: JARL

AMSAT-OSCAR 21
Lançamento: 1/29/1991
Organização: AMSAT U / AMSAT-DL

UoSAT-OSCAR 22
Lançamento: 17/7/1991
Organização: University of Surrey

KITSAT-OSCAR 23
Lançamento: 10/8/1992
Organização: KITSAT Satellite Technology Research Center

Arsene-OSCAR 24
Lançamento: 13/5/1993
Organização: French Radio Amateur Club of E'Space

KITSAT-OSCAR 25
Lançamento: 26/9/1993
Organização: Korean Advanced Institute of Science and Technology

Italy-OSCAR 26
Lançamento: 26/9/1993
Organização: AMSAT Italy

AMRAD-OSCAR 27
Lançamento: 26/9/1993
Organização: AMRAD

PoSAT-OSCAR 28
Lançamento: 25/9/1993
Organização: PoSAT Consortium

Fuji-OSCAR 29
Lançamento: 17/8/1996
Organização: JARL

Mexico-OSCAR 30
Lançamento: 5/9/1996
Organização: National University of Mexico

TMSAT-OSCAR 31
Lançamento: 10/7/1998
Organização: Mahanikorn University

Gurwin-OSCAR 32
Lançamento: 10/7/1998
Organização: Technion Institute at Haifa

SEDSat-OSCAR 33
Lançamento: 24/10/1998
Organização: University of Alabama in Huntsville

PANSAT-OSCAR 34
Lançamento: 30/10/1998
Organização: Naval Postgraduate School

SUNSAT-OSCAR 35
Lançamento: 23/3/1999
Organização: Stellenbosch University

UoSAT-OSCAR 36
Lançamento: 21/4/1999
Organização: Surrey Satellite Technology

ASU-OSCAR 37
Lançamento: 27/1/2000
Organização: Arizona State University

OPAL-OSCAR 38
Lançamento: 27/1/2000
Organização: Stanford Satellite Systems Development Lab.

Weber-OSCAR 39
Lançamento: 27/1/2000
Organização: Weber State University / US Air Force

AMSAT-OSCAR 40
Lançamento: 16/11/2000
Organização: International AMSAT Organizations

SaudiSat-OSCAR 41
Lançamento: 26/9/2000
Organização: King Abdulaziz City for Science and Technology

SaudiSat-OSCAR 42
Lançamento: 26/9/2000
Organização: King Abdulaziz City for Sci. and Tech.

Starshine-OSCAR 43
Lançamento: 30/9/2001
Organização: US Naval Academy

Navy-OSCAR 44
Lançamento: 30/9/2001
Organização: US Naval Academy

Navy-OSCAR 45
Lançamento: 30/9/2001
Organização: US Naval Academy

Malaysian-OSCAR-46
Lançamento: 26/9/2000
Organização: Astronautic Technology (M) SDN. BHD. Company (ATSB)

BreizhSAT-OSCAR 47
Lançamento: 3/5/2002
Organização: AMSAT France

BreizhSAT-OSCAR 48
Lançamento: 3/5/2002
Organização: AMSAT France

AATiS-OSCAR-49
Lançamento: 20/12/2002
Organização: Arbeitskreis Amateurfunk und Telekommunikation in der Schule (AATiS e.V.)

Saudi-OSCAR 50
Lançamento: 20/12/2002
Organização: King Abdulaziz City for Science and Technology

AMSAT-OSCAR 51
Lançamento: 29/6/2004
Organização: AMSAT

VUSat-OSCAR 52
Lançamento: 5/5/2005
Organização: AMSAT India

eXpress-OSCAR 53
Lançamento: 27/10/2005
Organização: Student Space Exploration and Technology Initiative

AMSAT-OSCAR 54
Lançamento: 3/2/2006
Organização: ARISS-Russia / ARISS-International / AMSAT

CubeSat-OSCAR 55
Lançamento: 30/6/2003
Organização: Tokyo Institute of Technology Laboratory for Space Systems (LSS)

CubeSat-OSCAR 56
Lançamento: 21/2/2006
Organização: Tokyo Institute of Technology Laboratory for Space Systems (LSS)

CubeSat-OSCAR 57
Lançamento: 30/6/2003
Organização: University of Tokyo

CubeSat-OSCAR 58
Lançamento: 27/10/2005
Organização: Intelligent Space Systems Laboratory, University of Tokyo

HITSAT-OSCAR 59
Lançamento: 22/9/2006
Organização: Hokkaido Institute of Technology

Navy-OSCAR 60
Lançamento: 10/12/2006
Organização: US Naval Academy

Navy-OSCAR 61
Lançamento: 10/12/2006
Organização: US Naval Academy

Navy-OSCAR 62
Lançamento: 10/12/2006
Organização: US Naval Academy

PehuenSat-OSCAR 63
Lançamento: 1/10/2006
Organização: Argentine Ass. for Sapce Technology. (AATE), Univ. Nac. del Comahue, & AMSAT Argentina (AMSAT-LU).

Delfi-OSCAR 64
Lançamento: 28/4/2006
Organização: Technical University of Delft

CubeSat-OSCAR 65
Lançamento: 28/4/2008
Organização: Tokyo Inst. of Tech. Lab. for Space Systems (LSS)

CubeSat-OSCAR 66
Lançamento: 28/4/2008
Organização: Nihon University

Sumbandila-OSCAR 67
Lançamento: 17/9/2009
Organização: University of Stellenbosch

Hope-OSCAR 68
Lançamento: 15/12/2009
Organização: CAMSAT

FASTRAC-OSCAR 69
Lançamento: 20/11/2010
Organização: University of Texas at Austin

FASTRAC-OSCAR 70
Lançamento: 20/11/2010
Organização: University of Texas at Austin

AubieSat-OSCAR 71
Lançamento: 28/10/2011
Organização: Auburn University

MaSat-OSCAR 72
Lançamento: 13/2/2012
Organização: Budapest Uni. of Tec. and Econ. Hungary

AMSAT-OSCAR 73
Lançamento: 21/11/2013
Organização: AMSAT-UK / AMSAT-NL

LUSat-OSCAR 74
Lançamento: 21/11/2013
Organização: Argentinian Ministry of Science, Technology and Productive Innovation

Louisiana-OSCAR 75
Lançamento: 20/11/2013
Organização: University of Louisiana at Lafayette

Morehead-OSCAR 76
Lançamento: 21/11/2013
Organização: Morehead State University

CubeSat-OSCAR 77
Lançamento: 27/2/2014
Organização: University of Tokyo / Tama Art University

LituanicaSAT-OSCAR 78
Lançamento: 9/1/2014
Organização: Vilnius University

European-OSCAR 79
Lançamento: 19/6/2014
Organização: Von Karman Institut für Strömungsmechanik

European-OSCAR 80
Lançamento: 19/6/2014
Organização: Von Karman Institut für Strömungsmechanik

Fuji-OSCAR 81
Lançamento: 3/12/2014
Organização: Tama Art University

Fuji-OSCAR 82
Lançamento: 3/12/2014
Organização: Kagoshima Unviersity

Navy-OSCAR 83
Lançamento: 20/5/2015
Organização: US Naval Academy

Navy-OSCAR 84
Lançamento: 20/5/2015
Organização: US Naval Academy

AMSAT-OSCAR 85
Lançamento: 8/10/2015
Organização: AMSAT

Indonesia-OSCAR 86
Lançamento: 28/9/2015
Organização: LAPAN

LUSEX-OSCAR 87
Lançamento: 30/5/2016
Organização: Satellogic S.A. / AMSAT Argentina

Emirates-OSCAR 88
Lançamento: 15/2/2017
Organização: Mohammed bin Rashid Space Centre / American University of Sharjah

Tsukuba-OSCAR 89
Lançamento: 16/1/2017
Organização: University of Tsukuba Satellite Project

LilacSat-OSCAR 90
Lançamento: 25/5/2017
Organização: Harbin Institute of Technology

AMSAT-OSCAR 91
Lançamento: 18/11/2017
Organização: AMSAT

AMSAT-OSCAR 92
Lançamento: 12/1/2018
Organização: AMSAT

Lunar-OSCAR 93
Lançamento: 18/5/2018
Organização: Harbin Institute of Technology

Lunar-OSCAR 94
Lançamento: 18/5/2018
Organização: Harbin Institute of Technology

AMSAT-OSCAR 95
Lançamento: 3/12/2018
Organização: AMSAT

VUSat-OSCAR 96
Lançamento: 3/12/2018
Organização: Exseed Space

Jordan-OSCAR 97
Lançamento: 3/12/2018
Organização: Crown Prince Foundation of Jordan

Fuji-OSCAR 98
Lançamento: 18/1/2019
Organização: Tokyo Institute of Technology

Fuji-OSCAR 99
Lançamento: 18/1/2019
Organização: Nihon University College of Science and Technology / Japan Amateur Satellite Association (JAMSAT)

Qatar-OSCAR 100
Lançamento: 15/11/2018
Organização: AMSAT Deutschland e.V. / Qatar Amateur Radio Society / Es'hailSat

Philippines-OSCAR 101
Lançamento: 29/10/2018
Organização: PHL-Microsat / Tohoku University / Hokkaido University

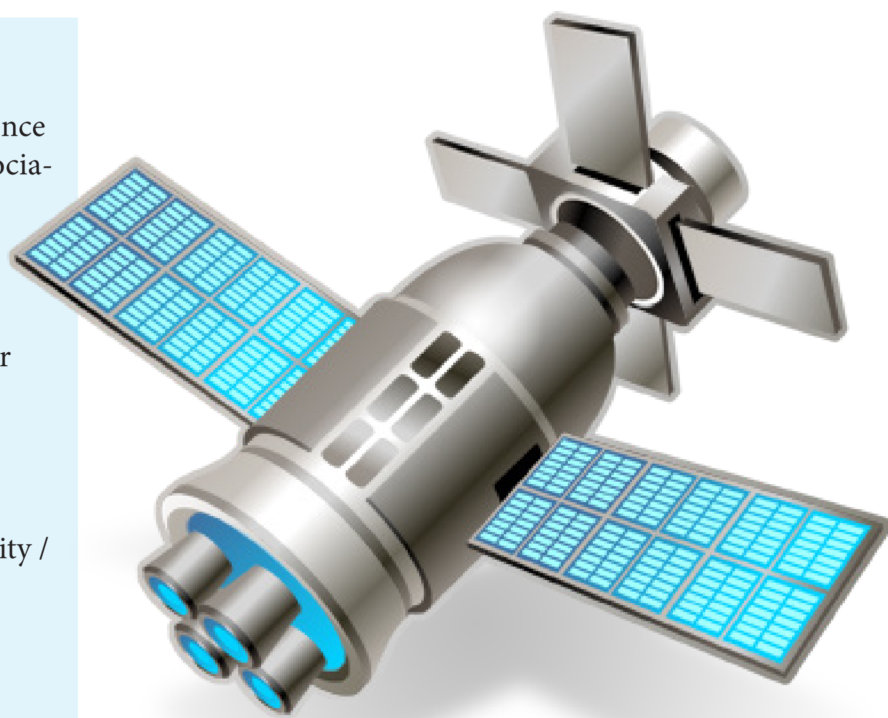
BIT Progress-OSCAR 102
Lançamento: 25/6/2019
Organização: CAMSAT / Beijing Institute of Technology

Navy-OSCAR 103
Lançamento: 25/6/2019
Organização: US Naval Academy

Navy-OSCAR 104
Lançamento: 25/6/2019
Organização: US Naval Academy

Magyar-OSCAR 105
Lançamento: 6/12/2019
Organização: Technical University of Budapest

Magyar-OSCAR 106
Lançamento: 6/12/2019
Organização: Technical University of Budapest



O Brasil, também colocou em órbita um satélite amador. Como você pode observar na relação acima o satélite Dove-OSCAR 17 (falaremos mais sobre a história deste satélite numa oportunidade futura). Nossa intenção nesta matéria é iniciar nossos estudos sobre satélites.

Há muito que se falar sobre esta modalidade que vem ganhando muitos adeptos no radioamadorismo brasileiro. Porém, não é nosso intuito esgotar este assunto numa única matéria. Próximas matérias sobre satélite serão contempladas na Revista QSO. E consequentemente, muitos outros pontos sobre esta modalidade serão abordados. Qualquer dúvida, sugestão ou crítica, entre em contato conosco.

fontes: Wikipedia / AMSAT

ECHOLINK NORDEST

Prezados, a Conferência NORDEST Sala Nordestina, criada em 16mai2018, com a descrição: Você faz parte de uma modalidade diferenciada do radioamadorismo, o Echo Link é cultura, integração e passatempo, haja vistas, faz parte de nossa missão.

Assim, já realizamos vários pequenos encontros em cidades diferentes, dentre elas: Umuarama PR (Coordenado por PU5MIA Mauri), Campo Grande MS (Coordnado por PT9ACY Santos e outro por PY9AMA Marcos e PU5MIM Mauri) assim, por duas vezes e previsto agora para 18 e 19abr2020 em Dourados MS, o grande encontro, Coordenado por PT9ADI Joel e PT9JC José Carlos. Sempre realizando sorteios, como feito de 11 HTs ocorridos agora no último dia 20dez2019, em Campo Grande MS.

Realizamos ainda, sorteios de valores simbólicos de R$ 50,00 no intuito de amenizar a despesa de energia com o link. Agora estamos com data marcada para o dia 18abr2020 realizar um sorteio pela Loteria Federal de um relógio Rolex, e, na possibilidade de ocorrer o acerto de comprar-mos mais um, aí estaremos sorteando 02 relógios Rolex no o aludido evento.

Com um adendo, não existe valor financeiro para concorrer aos relógios, é puramente uma promoção da Conferência NORDEST Sala Nordestina aos participantes da Rodada do Querosene que vai ao ar todos os dias das 18h00 as 19h30 no horário de Brasília DF, sempre com um Comandante diferente, mas que fique bem clao, só concorre aos relógios os participandtes dos domingos com no mínimo 5 participações, e que, tenham recebidos as Credenciais para tanto.

Para os contatos, somente o ZAP (65) 99999-9293 (Mazim).
E no próprio Echo Link Conferência NORDEST Sala Nordestina.

* N O R D E S T *
SALA NORDESTINA
CULTURA · INTEGRAÇÃO · PASSATEMPO
Echo Link

RODADA DO QUEROSENE
UMUARAMA - PR

CONVITE

Canvidamos a todos para participarem na data de 18 e 19 de abril de 2020, na cidade de Dourados MS, do PRIMEIRO ENCONTRO DE RADIOAMADORES com a participação da Conferência NORDEST - Sala Nordestina e da RODADA DO QUEROSENE.

Dourados MS, 10 de Janeiro de 2020

A coordenação: PT9JC José Carlos, PT9ADI Joel, PU5MIM Mauri e PY9VRS Mazim



Olá Dxers e Contesters!

Nesta segunda oportunidade, vamos efetivamente falar um pouco das atividades do Dxismo e da rádio competição, que neste final do mês de janeiro e pelo mês de fevereiro teremos de atividades já agendadas até o fechamento desta edição:

Antes de falar das competições que se resumem a um final de semana vamos conversar sobre uma competição que se estende por todo o ano: o CQ MARATHON.

Após longos anos de dxismo, tendemos a ter nossa atividade diminuída, pois com o tempo vamos alcançando nossos objetivos, uns em pouco tempo, outros em muito. Isso depende do empenho e da atividade de cada um, mas quando essas metas vão sendo atingidas, nossa atividade Dxista diminui na mesma proporção.

Objetivo, esse é o centro da motivação de nossa atividade, não importa qual meta você trace ou estabeleça para sua vida radioamadorística. Mas, se eu pudesse escolher algum conselho para receber no início de minha vida de radioamadorismo, seria ter objetivos, pois temos que ter alguma meta escolhida para focar a nossa atividade.

Atingir suas metas, paulatinamente, será para sua vida no dxismo a força e a motivação para tudo mais que envolve nosso maravilhoso hobby: planejar sua estação, implementar modificações e melhorias, pesquisar sobre antenas, linhas de transmissão, se inteirar sobre equipamentos que melhor se adequam ao seu bolso e a sua atividade, planejar a utilização do seu tempo disponível e os horários que pretende se dedicar ao hobby, pesquisar e estudar sobre propagação e as características de cada banda que tem ou terá disponível, entre outros. Tudo isso para concluir quais serão os seus melhores momentos aonde será mais fácil “matar” aquela figurinha. Otimizar o seu tempo, hoje uma de nossas dificuldades nesse corrido mundo atual, otimizar a sua estação e seus conhecimentos de propagação é a receita certa do sucesso. Portanto, para tudo isso ter sentido, os objetivos devem ser escolhidos e claros e com isso gerarão toda essa necessidade de organização pessoal e material.


Liga de Amadores Brasileiros de Rádio Emissão

A LIGA DE AMADORES BRASILEIROS DE RÁDIO EMISSÃO - LABRE tem o prazer de certificar que ______ comprovou satisfatoriamente, nesta data, haver estabelecido contatos bilaterais com outras estações de radioamadores do Distrito Federal e dos vinte e seis estados. O presente diploma, comprobatório de seu trabalho eficiente, é conferido como justo prêmio de sua excelente realização.

Brasília-DF,

WAB

Presidente da Labre

Secretário da Comissão

DIPLOMA N.º

Destes objetivos, podemos citar uma infinidade de programas de diplomas que poderão preencher seu tempo de rádio, como os exemplos a seguir, alguns tipos destes programas nacionais que a LABRE disponibiliza para os radioamadores.

O seu mais famoso é o WAB - Worked All Brazil que é outorgado à quem comprove seus QSO´s bilateriais com estações em todos os estados brasileiros. É um diploma

bem complicado e dos mais difíceis de adquirir, pois vários estados não têm muita atividade Dxista, e os que têm, esbarram na dificuldade da confirmação pelos radioamadores.

A Liga ainda mantém outros programas menos famosos como o WAA (Worked All America) e o WAO (Worked Atlantic Ocean). Todos estes programas podem ser acessados na página da LABRE, pelo link deixado abaixo nas referências.

Assim como a LABRE tem seus programas de diplomas, outras instituições como revistas especializadas e associações de radioamadores pelo mundo patrocinam importantes e famosos *"award programs"*, que têm o propósito de incentivar a prática do dxismo nas mais variadas vertentes. Em sua maioria, esses programas são criados e manutenidos por grupos de voluntários que desenvolvem os programas.

Podemos, a título de exemplo, citar o SOTA (Summits On the Air), que foca em QSO´s com radioamadores em cumes de montanhas; o IOTA (Island On The Air) que premia quem atinge os objetivos mínimos de contatos com as ilhas espalhadas pelo mundo; o VUCC (VHF e UHF Century Club) que incentiva a prática do dxismo nas bandas de VHF+ e contempla o trabalho de Grids locators ao redor do globo; o WPX (CQ WPX Award Program) onde o objetivo é efetuar contatos com o maior número de prefixos e o WAZ - Worked All Zones que estimula e reconhece os dxers que trabalham as 40 zonas CQ.

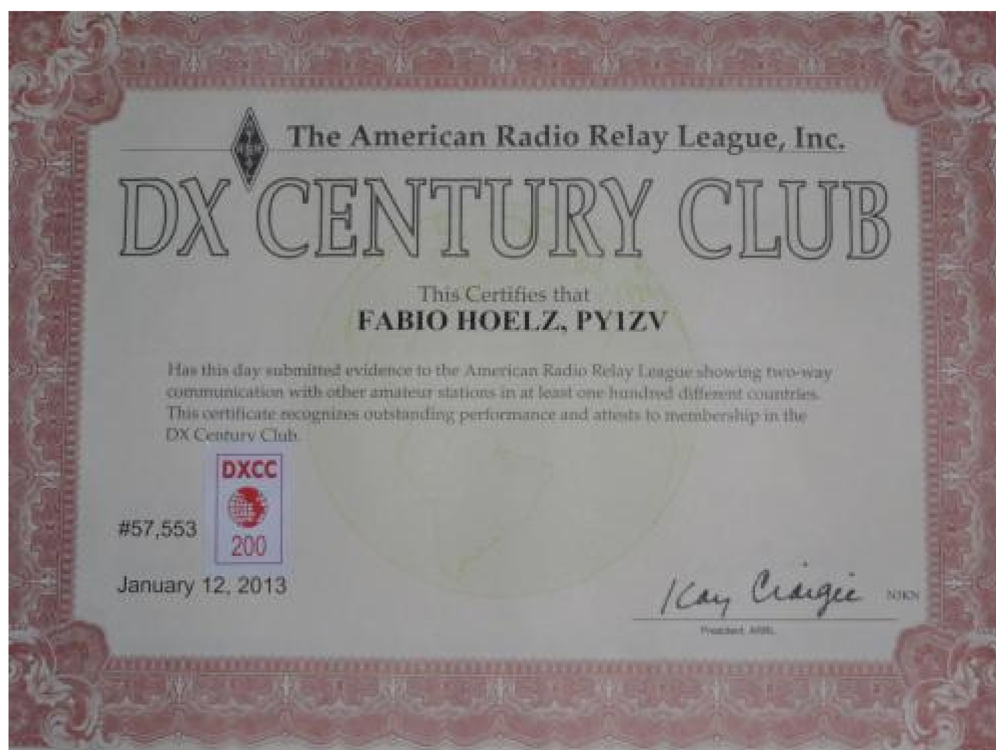
A ARRL - Amateur Radio Relay League, (a Liga Norte Americana de Radioamadores) promove, além de outros, os mais conhecidos: WAS- Worked All Stats (USA) similar ao nosso WAB e ainda o maior, mais popular e respeitado programa entre os Dxers, o DXCC - DX Century Club, que resume-se em efetuar QSO´s com todas as entidades DXCC ativas pelo planeta. Hoje, são 340 países que constam na relação oficial deste "awards program".

Prendendo-se um pouco mais para explicar esse programa, nele cada entidade DXCC denomina-se de país. Sendo assim, uma ilha como Fernando de Noronha (PY0F), é considerada uma ENTIDADE DXCC ou um PAÍS a ser colecionado.

Podemos planejar nossa atividade em uma das mais de 20 vertentes do programa, que é bem extenso, sendo o mais popular "All band Mixed" que consiste em trabalhar pelo menos 100 países usando QSO´s efetuados nos três modos: SSB, CW e Digital, em qualquer banda permitida para a classe de sua licença.

Bom, passeamos um pouco sobre os programas de diplomas mais conhecidos no mundo Dxista no radioamadorismo, e deixarei abaixo os links para os endereços eletrônicos onde o leitor pode se aprofundar mais nesses Awards Programs, para que, como disse acima, possa ser um dos seus objetivos a serem traçados para seu momento de rádio, e quem sabe inciar agora em 2020!

Com essa pequena base, principalmente sobre os programas de diplomas, podemos entender agora o porquê de nossa atividade ir diminuindo quando começamos a atingir ou ficarmos próximos de nossos objetivos, em especial o DXCC que pode levar anos ou décadas para você chegar aos 340 países listados válidos e entrar para o Honor Roll (relação de honra). E, quanto mais próximo de suas metas o dxista chega, mais difícil fica sua atividade, pois as figurinhas a serem caçadas,são as mais raras. Com



isso, o caçador fica com muito tempo sem suas metas ativas, e assim sua atuação também vai degradando, pois fica dependendo de países que muitas vezes são ilhas inabitadas ou sem radioamadores locais, o que acaba colocando esta entidade nas relações dos MOST WANTED (mais procurados), pois somente são ativadas quando acontece uma expedição, a conhecida Dxpedition!

Em 2006, a revista CQ Magazine incentivou a criação do conteste anual, e nasceu o projeto CQ Magazine´s Annual DX Marathon ou simplesmente CQ DX MARATHON, que veio mudar esse conceito e trazer de volta a atividade para todos os radioamadores que são amantes do dxismo. A cada virada de ano, "zeramos" o DXCC e reiniciamos a nossa motivação em fazer países comuns como o próprio Brasil ou nossos vizinhos Argentina e Uruguai, renovamos as necessidades de caçar outros países que consideramos fáceis, devido à grande atividade, como USA, Alemanha, Itália e Japão. Com esse reset anual, renovamos nossas metas e nossa motivação. O DX Marathon, como já dei a entender, é uma competição entre radioamadores, porém bem diferente dos contestes normais que acontecem em um final de semana ou alguns em até poucas horas. Esse evento dura o ano inteiro e não tem data marcada para sua atividade, ele se adapta às suas possibilidades de atividade e ao seu planejamento radioamadorístico, e tem as características de menor velocidade e maior constância, dando origem à sua denominação MARATHON (Maratona), comparando ao atletismo, os contestes seriam as provas rasas de 100 e 200m e o DX Marathon fazendo jus a nomenclatura, seria a competição de fundo.

O DX Marathon incentiva o radioamador a estar ativo diariamente para fazer o maior número possível de países e zonas CQ. Entrar nessa atividade seguramente lhe trará motivação diária para estar em sua estação o tempo e horário que terá disponível. Não importa o tamanho de sua estação ou a quantidade de tempo para o hobby em sua vida cotidiana, pois certamente esta competição mudará seu patamar de atividade, e por consequência seus resultados ano a ano, assim como seu DXCC e o WAZ serão acrescidos exponencialmente.

Eu mesmo sou um exemplo de como esta competição pode mudar sua atividade em rádio. Apesar dessa competição ter sido iniciada em 2006 como supracitado, somente no final de 2009 tomei conhecimento da sua existência e ainda nesse ano me lancei na competição, porém somente para entender o seu funcionamento.

Abaixo, vou fazer um recorte dos primeiros anos que me empenhei nessa competição, pois eles expressam nos gráficos com maior clareza a mudança operacional e os resultados obtidos.

Em 2010, o gráfico abaixo mostra claramente como esta competição mudou meu radioamadorismo de patamar. Apesar de ainda não compreender bem o funcionamento, minha estratégia foi estar ativo o máximo possível nos contestes internacionais, e ainda operar nas horas vagas, pois o meu entendimento naquele momento era que o "grosso" dos países e zonas CQ cairiam no meu log nos contestes e eu caçaria as figurinhas nas horas disponíveis. Assim, o resultado foi bem interessante com maior ênfase em atividade do que na competição em si, afinal cresci meu número absoluto de contatos de 1486 em 2009 para 7923 em 2010.

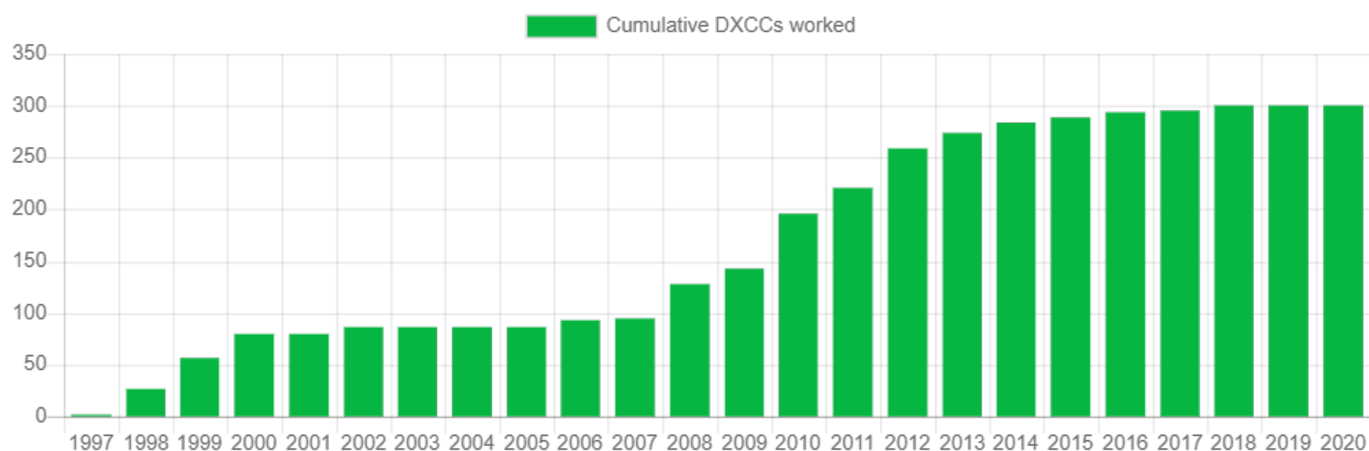
Basicamente, minha atividade nessa época era a fonia, pois meu CW ainda era muito inicial, e mesmo assim representou 16% da minha atividade, lembrando que nos contestes que eu participava em CW, o número de QSO´s era bem menor que em SSB devido à minha pouca habilidade.

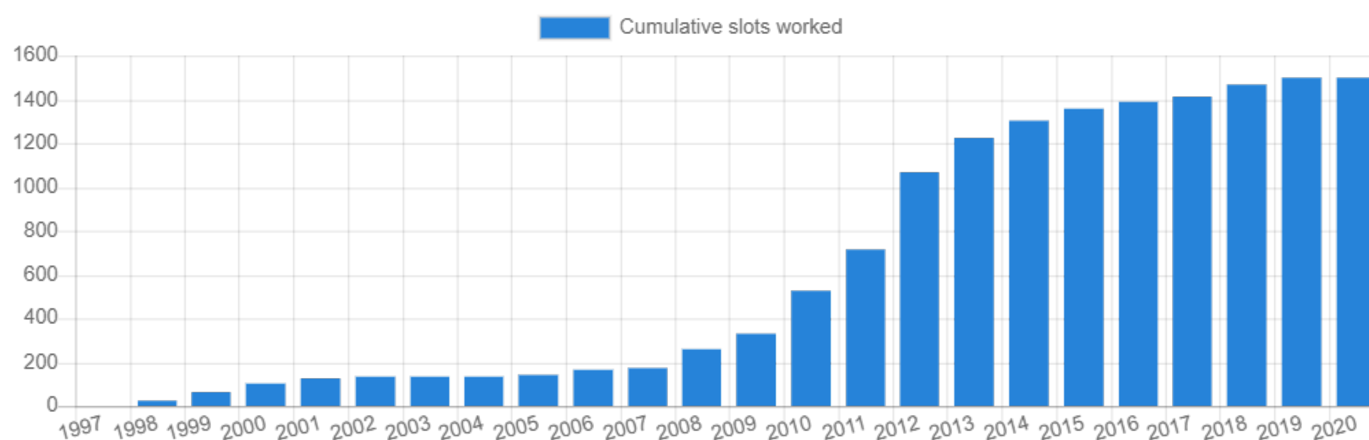
O número de DXCC pularam de 85 trabalhados em 2009 para 166 trabalhados no ano de 2010. Essa atividade maior e sem muita estratégia envolvida, somente na "força bruta" dos contestes, já me rendeu 53 ATNO, (All Time New One), ou novos países trabalhados em toda a minha vida do dxismo.

Em 2011, além do início do ano ter sido conturbado devido à tragédia da região serrana, na qual fiquei envolvido no atendimento à catástrofe do fatídico dia 12 de janeiro, e como contei na edição passada, fui designado em sequência para a Missão de Paz no Haiti aonde estive também ativo, mas em outro país durante quase 8 meses, o que não contabilizou para minha atividade em PY1. Mesmo assim, nesse ano mudei minha estratégia, e fui mais criterioso e cirúrgico conseguindo trabalhar 184 países em pouco mais de 3 meses de atividade no Brasil, e o CW já teve um expressivo crescimento para quase 25% de toda minha atividade. Consegui mais 24 países ATNO mesmo em pouco tempo.

2012	239	9734	CW: 28.94% Phone: 67.10% Data: 3.96%	
2011	184	2766	CW: 24.22% Phone: 73.07% Data: 2.71%	
2010	166	7923	CW: 15.97% Phone: 79.35% Data: 4.68%	
2009	85	1486	CW: 14.67% Phone: 60.83% Data: 24.50%	
2008	98	933	CW: 1.50% Phone: 94.21% Data: 4.29%	

Em 2012 tive minha explosão de atividade, fiz mais de 10 mil qso´s no ano, sendo 9734 como PY1ZV, e neste ano foquei bem mais a minha atividade no Marathon, mas sempre participando dos contestes nacionais e internacionais quando possível e, com o aprendizado de 2011, tentei ser mais caçador nas minhas atividades diárias. O CW novamente foi uma importante ferramenta, e foi responsável por quase 30% de minha atividade em rádio, em sua maioria na caça das figurinhas mais difíceis de serem emplacadas. Foram mais 39 países ATNO como podem acompanhar nos gráficos gerados pelo site ClubLog abaixo:





Além dessas ferramentas eletrônicas de controle, o uso do Dxcluster com mais critério e efetividade foi também uma grande evolução técnica que o DX Marathon me proporcionou. Meu site preferido de DX cluster é o DXWATCH, pois além de me dar muitas possibilidades de filtros, ele tem uma ferramenta específica para

o DXMarathon (www.dxwatch.com/marathon), onde podemos fazer o Upload do nosso log em Adif, gerado pelo nosso programa de logbook (no meu caso o LOG4OM), e faz uma criteriosa análise de nosso log, com foco no CQ Marathon do ano, comparando o que está salvo em seu log com os dados reais do DXCC e do banco de dados da ARRL como zonas CQ por exemplo. Após, o site envia para o seu e-mail um relatório minucioso, com alertas para possíveis erros e contabilizando seu score atual no momento do envio, e listando um ScoreBoard público para que possamos ir comparando nossa atividade com os demais radioamadores competidores no DX Marathon.

Desde 2012, o Araucaria DX Group e o Rio DX Group promovem uma premiação nacional do Marathon Nacional, um incentivo a mais para quem está iniciando. Com a implementação desse programa e após entrada dos clubes no apoio e no incentivo, o Brasil vem sendo o país com o maior número de logs apresentados desde então, batendo países que o número de radioamadores ativos é muito maior, como Estados Unidos, Japão e Alemanha.

O CDR - Clube Curva do Rio de Dx, sediado em São Paulo, vem ano a ano estabelecendo a hegemonia como o grupo mais efetivo no Dx Marathon, e é o atual tricampeão mundial. Tem como seus perseguidores o Rio DX e o Araucaria Dx, ambos clubes brasileiros e ainda o Norte Americano Nothern Illinois DX Association. O Brasil é hegemônico desde 2012, quando foi criada, a pedido dos brasileiros, a competição de clubes dentro do DX Marathon, sendo assim, sempre um Clube Brasileiro o campeão.

Mais uma vez, me despeço do amigo leitor, esperando ter deixado alguma colaboração para sua vida radioamadorística. Absolutamente, não tenho a ideia de esgotar o assunto, mas somente dar uma pequena passagem nas possibilidades, e apresentar com especial atenção aos que ainda não adentraram no dxismo. Assim, mostrando as muitas portas que essa modalidade pode trazer e demostrar o quanto uma atividade com objetivos pode lhe ajudar a encontrar incentivos para mudar seus conhecimentos em rádio, que quando dominados pelo radioamador, poderão ser utilizados em momento oportuno e aplicados nas mais variadas facetas do hobby.

O amigo leitor que se interessou por estes diplomas e demais informações neste artigo pode se aprofundar nos sítios na internet pelos links:
http://labre.org.br/diplomas-da-labre - Diplomas LABRE
http://www.arrl.org/dxcc - programa DXCC
http://www.arrl.org/vucc - programa VUCC
https://www.sota.org.uk - programa SOTA
https://clublog.org/ - Site de estatisticas e apoio ao Dxismo
https://www.dxwatch.com - DXCluster informação imediata de atividade
https://dxwatch.com/marathon - Ferramenta e tabela de escores anual do Marathona
http://dxmarathon.com - CQ DX Marathon
https://maracasconnection.com/2017/12/29/dx-marathon-2017 - Podcast Maracas Connection sobre o CQ Marathon

Fabio Hoelz – PY1ZV
py1zv@riodxgroup.com